MUNI
ECON

XXII. MEZINÁRODNÍ KOLOKVIUM O REGIONÁLNÍCH VĚDÁCH. SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

22ND INTERNATIONAL COLLOQUIUM ON REGIONAL SCIENCES. CONFERENCE PROCEEDINGS

Place: Velké Bílovice (Czech Republic)
June 12-16, 2019

Publisher: Masarykova univerzita (Masaryk University Press), Brno

Edited by:
Viktorie KLÍMOVÁ
Vladimír ŽÍTEK
(Masarykova univerzita / Masaryk University, Czech Republic)

Vzor citace / Citation example:

AUTOR, A. Název článku. In Klímová, V., Žítek, V. (eds.) *XXII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, 2019. s. 1–5. ISBN 978-80-210-9268-6. DOI.

AUTHOR, A. Title of paper. In Klímová, V., Žítek, V. (eds.) 22nd *International Colloquium on Regional Sciences. Conference Proceedings.* Brno: Masaryk University Press, 2019. pp. 1–5. ISBN 978-80-210-9268-6. DOI.

Publikace neprošla jazykovou úpravou. / Publication is not a subject of language check.
Za správnost obsahu a originalitu výzkumu zodpovídají autoři. / Authors are fully responsible for the content and originality of the articles.

© 2019 Masarykova univerzita
ISBN 978-80-210-9268-6 (online : pdf)

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-9268-2019-55

VLIV PŘÍMÝCH ZAHRANIČNÍCH INVESTIC NA ZEMĚDĚLSKOU PŮDU V ČESKÉ REPUBLICE

Influence of foreign direct investment on an agricultural land in the Czech Republic

JAROSLAV ŠKRABAL

Katedra ekonomie a veřejné správy | *Department of Economics and Public Administration*
Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné | *School of Business Administration in Karvina*
Slezská univerzita v Opavě | *Silesian University in Opava*
✉ *Univerzitní nám. 1934/3, 733 40 Karviná, Czech Republic*
E-mail: skrabal@opf.slu.cz

Anotace
Úbytek zemědělské půdy je v dnešní době více patrný, než v předcházejících desetiletí a půda se stává cenným přírodním zdrojem. Zemědělská půda často ustupuje stavební činnosti, což vede k degradaci půdního fondu v České republice. Na úbytek zemědělské půdy mají vliv i přímé zahraniční investice. Hodnota přímých zahraničních investic v posledních letech je ve vzrůstající tendenci, kde stav těchto investic byl za rok 2017 na hodnotě přes 3,3 mld. Kč. Cílem tohoto příspěvku je zjistit vliv přímých zahraničních investic na úbytek zemědělské půdy v České republice. Pro zjištění závislosti mezi těmito proměnnými byla provedena korelační analýza, kde výsledky ukazují na silnou, statisticky významnou korelaci sledovaných indikátorů. Důležité je poukázat na fakt, že na úbytek zemědělské půdy působí i jiné faktory, kde se jedná především o převod na jiný druh pozemku, které jsou určené především na výstavbu developerských projektů, výstavby dálnic a dalších činností, které mají vliv na úbytek zemědělské půdy, kdy tyto zábory půdy mohou být i součástí přímých zahraničních investic na zemědělskou půdu.

Klíčová slova
přímé zahraniční investice, zemědělská půda, úbytek půdy, rozloha půdy

Annotation
The decline in agricultural land is now more evident than in the previous decades, and soil is becoming a valuable natural resource. Farmland often abandons construction activities, leading to the degradation of land resources in the Czech Republic. Foreign direct investment also affects the decline in agricultural land. The value of foreign direct investment has been growing in recent years, where the value of these investments in 2017 was over CZK 3.3 billion. The aim of this paper is to determine the impact of foreign direct investment on the loss of agricultural land in the Czech Republic. To determine the correlation between these variables, a correlation analysis was performed, where the results point to a strong, statistically significant correlation of the monitored indicators. It is important to point out the fact that other factors also influence the decline of agricultural land, especially the transfer to another land area, which is primarily intended for the development of development projects, construction of motorways and other activities that affect the loss of agricultural land, where such land grabbing may also be part of foreign direct investment in agricultural land.

Key words
foreign direct investment, agricultural land, land loss, land area

JEL classification: *F21, O13, Q11, R52*

1. Úvod

Využívání půdy a změna půdy patří v dnešní době mezi hlavní motory globální změny (Lambin a Geist, 2006). Rostoucí poptávka po potravinách vyvolala rychlou zemědělskou expanzi, ztráty lesů, pastvin a mokřadů (Meyer a Turner, 1992; Ramankutty a Foley, 1999). Změna využití zemědělské půdy se v dnešní době stává běžným procesem v mnoha částech světa v důsledku obchodu, sociálně-ekonomických šoků, institucionálních struktur a politik využívání půdy (Gellrich et al., 2007; Haddaway et al., 2014; Meyfroidt et al., 2016; Müller et al., 2009).

Zemědělská půda často podporuje řadu základních ekosystémových a společenských služeb (Gardi et al., 2015, Robinson et al., 2014). Ochránci přírody a zastánci potravinové bezpečnosti považují dnes za hlavní problém ztrátu zemědělské půdy poblíž městských oblastí (Godfray et al., 2010, Jeer, 1997). Urbanizace a rostoucí globální poptávka po biopalivech, potravinách a krmivech způsobují konflikty a využívání půdy na úkor ekosystémových služeb, které z nich pocházejí (Bringezu et al., 2012, UNEP, 2014). Degradace půdy je jedním z nejdůležitějších environmentálních problémů, kterým naše společnost v poslední době čelí. Podle údajů Evropské agentury pro životní prostředí se každoročně rozrůstá obytná plocha a staveniště ve 28 zemích Evropské unie o 100 000 hektarů půdy (Turečková et al., 2018). Urbanizace je obzvláště narušující formou transformace půdy především na bonitní zemědělské nebo farmářské půdě (Imhoff et al., 2004). Rozvoj zeleně v městských oblastech je v dnešní době velkým problémem, jelikož v popředí zájmu je výstavba komerčních staveb na „zelených oblastech“ (Benfield et al., 2001), kde se jedná především o výstavbu na greenfieldech, které lze charakterizovat jako oblasti neboli pozemky a volné plochy mimo kompaktně zastavěná území měst původně určené k zemědělskému, lesnickému a rekreačnímu využívání, které byly změnou územně plánovací dokumentace definovány jako rozvojové lokality určené k rezidenční, komerční nebo průmyslové zástavbě. Po změně funkce dochází k jejich vybavení dopravní a technickou infrastrukturou s využitím soukromých či veřejných rozpočtů. Takto připravené plochy jsou postupně zastavovány (www.ekopolitika.cz). Greenfieldy jsou nezbytné pro udržitelný rozvoj z důvodu jejich multifunkční role při zachování biologické rozmanitosti, dosažení potravinové bezpečnosti, přizpůsobení se změně klimatu nebo v neposlední řadě vytvoření základů pro bytovou politiku a rozvoj infrastruktury. Klíčovým nástrojem udržitelného řízení životního prostředí je územní plánování, jehož cílem je zhodnotit rozmanité přínosy a náklady různých požadavků na využívání půdy a dosáhnout rovnováhy mezi nimi (Bartke a Schwarze, 2015).

Podnikání se považuje za velmi významný faktor hospodářského růstu a konkurenceschopnosti ekonomik (Chmielová, 2018, s. 87). Investice do podnikání jsou v obecné ekonomické teorii definovány například jako „rozhodnutí vzdát se spotřeby v současnosti s výhledem na vyšší produkci v budoucnosti“ (Samuelson a Nordhaus, 2007). Obecně platí, že přímá zahraniční investice odráží záměr rezidenta jedné ekonomiky (přímý investor) získat trvalou účast v subjektu, který je rezidentem v ekonomice jiné než ekonomika investora (Šimanová, 2011, s. 26). Přímá investice zahrnuje jak původní transakci mezi oběma subjekty (přímý investor - podnik přímé investice), tak všechny následující kapitálové transakce mezi nimi a mezi přidruženými podniky, zapsanými i nezapsanými v obchodním rejstříku (ČNB, 2017). V posledních desetiletích, a zejména od poloviny 90. let, byl jedním z nejvýraznějších vývojů světové ekonomiky pozoruhodný růst přímých zahraničních investic (PZI) (Villaverde a Maza, 2015). Přímé zahraniční investice a jejich vztah k ekonomickému růstu vedly k četným empirickým studiím (viz. DeMello, 1997, DeMello, 1999). Do podnikatelského rozhodování o volbě lokality PZI vstupuje přímo či nepřímo celá řada faktorů, Poelhekke, van der Ploeg (2009) např. zdůrazňuje význam PZI pro transfer technologií. V této souvislosti poukazují na význam středně velkých měst, která jsou pro PZI velmi atraktivní. Investoři reagují na dobrou dostupnost těchto měst, zejména odbytového trhu. Naopak u velkých měst existují problémy, které jsou pro PZI neefektivní, mezi které patří především negativní aglomerační efekty, znečištění aj. Velká města tak neplní funkci vstupní brány PZI, tuto funkci přebírají menší města (Wokoun a kol., 2010, s. 16). Podle Fallona a Cooka (2010) politici označují přímé zahraniční investice pro regionální ekonomiku za pozitivní zejména s ohledem na zvýšení zaměstnanosti v dané oblasti. Vazby PZI a hostitelské země jsou omezené, vedení společnosti je vzdálená, rozhodovací autonomie je slabá, regionální firmy jsou v podřízení rolí. Přímé zahraniční investice jsou obecně považovány za hlavní faktor, který zvyšuje hospodářský růst dané ekonomiky (např. Lim, 2001, Caves, 2007, Dunning a Lundan, 2008; Franco, 2013).

Významným a v odborné literatuře často diskutovaným tématem je způsob vstupu zahraničního investora. Podle tohoto hlediska se rozlišují tři základní typy investic: 1. investice na zelené louce (greenfieldy), 2. investice na hnědé louce (brownfieldy) a 3. fúze a akvizice (Mergers and Acquisitions - M&A) (Srholec, 2004, s. 13). Přímé zahraniční investice na greenfieldech představují založení nového ekonomického subjektu, který je možný realizovat podle představ autora. Nevýhodou je však časová náročnost způsobena nutnou výstavbou, zaškolováním pracovníků či administrativními překážkami (Wokoun a kol., 2010, s. 23). Investice na zelené louce vytvářejí více nových pracovních míst, což často je spojeno s vysokými požadavky na kvalifikaci pracovní síly (Kadeřábková, 2009). Zamrazilová (2007) se u přímých zahraničních investic domnívá, že jejich celkový dopad na trh práce je víceméně neutrální.

2. Cíl příspěvku, použití zdroje dat a metody výzkumu

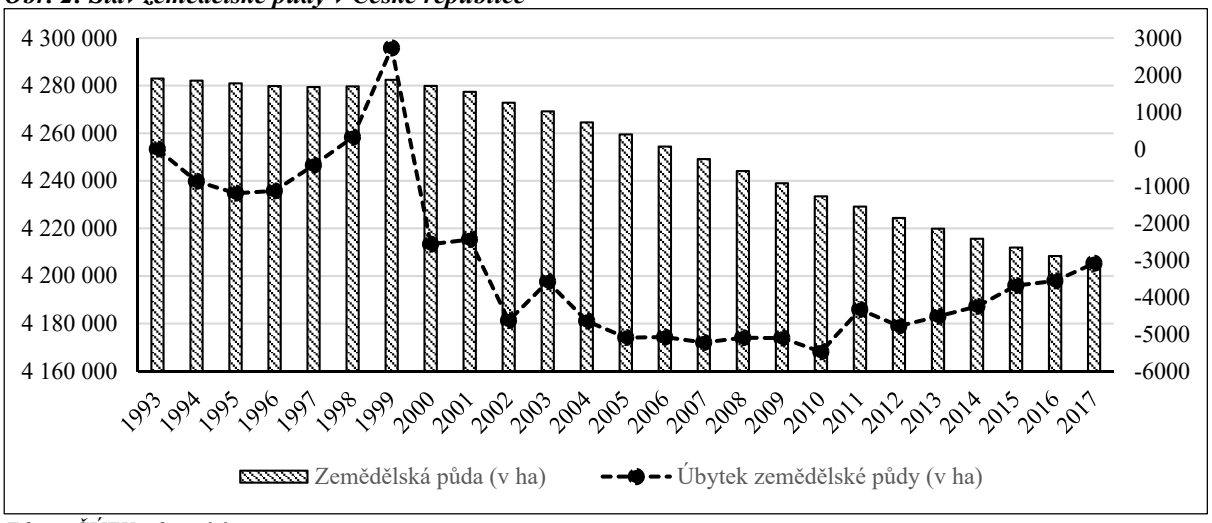
Cílem tohoto příspěvku je zjistit vliv přímých zahraničních investic na úbytek zemědělské půdy v České republice. Uvedená kapitola se zabývá změnou stavu zemědělské půdy v dané zemi, kde tyto hodnoty autor práce získal přes webový portál Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (dále jen „ČÚZK“) pro období 1993 – 2017. Dalšími potřebnými daty v tomto článku jsou stavy PZI do České republiky zjištěné přes webový portál České národní

banky (dále jen „ČNB“) za období od roku 1993 po rok 2017. Na základě uvedených informací je v tomto příspěvku stanovena metoda korelační analýzy, která je doplněna popisnou statistikou.

Z uvedeného cíle autor práce stanovuje hypotézu na hladině významnosti α = 0,05:
H1: Hodnota PZI ovlivňuje úbytek zemědělské půdy v České republice.

Obrázek číslo 1 se zaměřuje na stav zemědělské půdy v České republice, kdy lze vidět stav zemědělského půdního fondu v hektarech na levé ose a meziroční úbytek půdy v hektarech na pravé ose. Z obrázku je patrný od roku 1999 po rok 2002 markantní pokles stavu půdy. Od roku 2011 po současnost je patrný menší vliv změny stavu zemědělské půdy v České republice. Od roku 1993 po rok 2017 ubylo v uvedené zemi 77 722 hektarů zemědělské půdy. Změna stavu půdy je způsobena především zábory půdy a převodem zemědělské půdy na jiný druh pozemku.

Obr. 2: Stav zemědělské půdy v České republice



Zdroj: ČÚZK, vlastní úpravy

Další část příspěvku věnuje pozornost korelační analýze mezi dvěma proměnnými, kdy se bude jednat o hodnotu PZI v mld. Kč do České republiky a výměru zemědělské půdy v hektarech. Sledované období je od roku 1993 po rok 2017. Metoda korelační analýzy je aplikována jako jeden z možných analytických přístupů k řešené problematice. Korelaci lze definovat jako míru vztahu mezi dvěma či více statistickými proměnnými. Korelaci lze měřit vícero způsoby. Volba způsobu měření je odvislá od typu statistických proměnných. Mezi nejpoužívanější korelační koeficienty náleží Pearsonův korelační koeficient. Výběrový korelační koeficient je dán vztahem:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^{n}(y_i - \bar{y})^2}}.$$

Hodnoty Pearsonova korelačního koeficientu se pohybují v rozmezí <-1,1>. Hraniční hodnoty značí dokonalý lineární vztah. Hodnoty korelačního koeficientu lze ověřit statistickým testem. V případě t-testu je testována nulová hypotéza, která představuje tvrzení, že výběr pochází z dvourozměrného normálního rozdělení, ve kterém je korelační koeficient nulový (např. Hebák, et al., 2007, Hendl, 2004). Testová statistika je poté definována následovně:

$$t = r_{xy}\sqrt{\frac{n-2}{1-{r_{xy}}^2}},$$

přičemž má rozdělení *t* o *n - 2* stupních volnosti, kde n je počet dvojic (x_i, y_i).

Význam výsledných hodnot koeficientů korelace je následující:
- $\rho(x,y) = 1$ - mezi veličinami *x* a *y* existuje dokonalá přímá závislost;
- $\rho(x,y) = 0$ - veličiny *x* a *y* nejsou korelované;
- $\rho(x,y) = -1$ - mezi veličinami *x* a *y* je dokonalý inverzní vztah.

Tabulka číslo 1 zobrazuje hodnoty přímých zahraničních investic do České republiky vyjádřené v miliardách Kč a výměru zemědělské půdy v hektarech mezi obdobím od roku 1993 po rok 2017. Dále v tabulce jsou znázorněny

rozdíly mezi dvěma obdobími v počtu PZI do České republiky a počtu zemědělské půdy. Tyto údaje jsou v článku následně podrobeny korelační analýze. V níže uvedené tabulce nejsou zaznamenány hodnoty za rok 2018, jelikož nejsou zveřejněny výsledky stavu PZI a zemědělské půdy v České republice.

Stav přímých zahraničních investic ze zahraničí od roku 1993 po rok 2017 činil 39 338,7. Největší stav těchto investic je v roce 2017, kdy se jednalo především o investice do zpracovatelského průmyslu, finanční a pojišťovací činnosti. PZI do oblasti velkoobchodu a maloobchodu v uvedeném roce bylo v relativní četnosti 10,3 % a do oblasti nemovitostí 8,3 %. Lze říci, že investice ze zahraničí do velkoobchodu, maloobchodu a do oblasti nemovitostí mohou mít za následek úbytek zemědělské půdy v dané ekonomice. Největší podíly PZI pochází především z Nizozemí, Německa a Rakouska. Stav zemědělské půdy téměř v každém roce vykazuje klesající tendenci. Největší změna stavu půdy byla zaznamenána mezi lety 2005–2010. Od roku 1993 po rok 2017 byl úbytek zemědělské půdy 77 722 hektarů.

Tab. 1: Stav PZI v mld. Kč a zemědělské půdy v hektarech

	Stav PZI (v mld. Kč)	Rozdíl PZI (v mld. Kč)	Zemědělská půda (v ha)	Rozdíl zemědělské půdy (v ha)
1993	102,5	-	4 283 010	-
1994	127,5	25	4 282 142	-868
1995	195,5	68	4 280 954	-1 188
1996	234,2	39	4 279 823	-1 131
1997	319,8	86	4 279 391	-432
1998	429,2	109	4 279 712	321
1999	631,5	202	4 282 446	2 734
2000	818,4	187	4 279 876	-2 570
2001	982,3	164	4 277 435	-2 441
2002	1 165,5	183	4 272 801	-4 634
2003	1 161,8	-4	4 269 218	-3 583
2004	1 280,6	119	4 264 573	-4 645
2005	1 491,6	211	4 259 480	-5 093
2006	1 666,8	175	4 254 403	-5 077
2007	2 032,1	365	4 249 177	-5 226
2008	2 189,5	157	4 244 081	-5 096
2009	2 311,2	122	4 238 975	-5 106
2010	2 409,6	98	4 233 501	-5 474
2011	2 404,2	-5	4 229 167	-4 334
2012	2 600,9	197	4 224 389	-4 778
2013	2 668,7	68	4 219 867	-4 522
2014	2 774,6	106	4 215 621	-4 246
2015	2 895,2	121	4 211 935	-3 686
2016	3 124,2	229	4 208 374	-3 561
2017	3 321,3	197,1	4 205 288	-3 086
Celkem	39 338,7	3 219,1	-	-77 722

Zdroj: ČNB, ČÚZK, vlastní úpravy

3. Výsledky a diskuze

Třetí kapitola se zabývá výsledky korelační analýzy. Tabulka číslo 2 prezentuje údaje o průměru, směrodatné odchylce, počtu pozorování a Pearsonovu korelačnímu koeficientu. Pro výpočet byla stanovena doba pozorování 24 let (n = 24). Pro posouzení vzájemného vztahu mezi hodnoty PZI a zemědělské půdy v České republice byl aplikován Personův korelační koeficient. Na hladině významnosti $\alpha = 0{,}05$ byla testována hypotéza *H1*. Na základě výpočtu v tabulce číslo 2 a obrázku číslo 4 lze poukázat na silnou, statisticky významnou, negativní závislost mezi hodnotou PZI a zemědělské půdy v České republice. *H1* tedy nelze na uvedené hladině významnosti zamítnout. Korelační koeficient se blíží k hodnotě – 1, který nám udává úplnou (funkční) negativní lineární závislost. Z výsledku je patrné, že s růstem PZI do České republiky počet zemědělské půdy klesá. Důležité je uvést,

že úbytek zemědělské půdy není způsobený jen PZI, jelikož existují i jiné faktory, které ovlivňují stav zemědělské půdy v České republice, mezi které podle Ministerstva životního prostředí (www.mzp.cz) patří především zábory, a to především pro stavební účely.

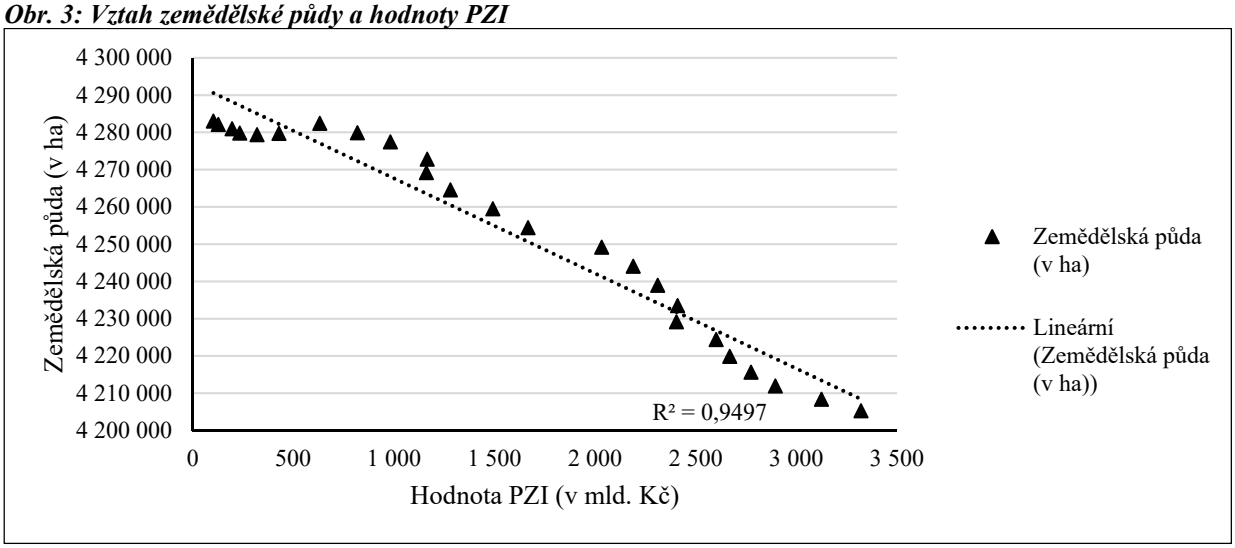
Tab. 2: Hodnota korelačního koeficientu

	Hodnota PZI (v mld. Kč)	Zemědělská půda (v ha)
Průměr	1 574	4 253 026
Směrodatná odchylka (S)	1 051	27 528
Počet pozorování (n)	24	24
Korelační koeficient	-0,974526	

Zdroj: vlastní propočty

Obrázek číslo 2 prezentuje zobrazení lineární závislosti mezi zemědělskou půdou a PZI do České republiky. Z grafu je zřejmé negativní lineární závislost mezi těmito proměnnými. Z grafu lze říci, že existuje lineární negativní závislost mezi růstem PZI a úbytkem zemědělské půdy. Autor článku se zabýval i korelační analýzou mezi hodnotami PZI a počtem PZI na greenfieldech, ale z důvodu nízké korelace nejsou v tomto článku prezentovány výsledky.

Obr. 3: Vztah zemědělské půdy a hodnoty PZI



Zdroj: vlastní propočty

3. Závěr

Zemědělská půda se stává v dnešní době velice výrazným a cenným přírodním zdrojem (faktorem). Počet zemědělské půdy je v neustálém poklesu, a pokud tento vývoj bude v dalších letech pokračovat, tak přibližně za 800 let bude Česká republika bez zemědělské půdy (www.mzp.cz). Předložený článek se zabýval přímými zahraničními investicemi a zemědělskou půdou v České republice. Byla stanovena hypotéza, že hodnota PZI ovlivňuje úbytek zemědělské půdy v České republice. Na základě korelačního výsledku lze konstatovat silnou, statisticky významnou, negativní lineární závislost mezi oběma proměnnými. Z výsledků je patrné, že s růstem hodnoty PZI klesá počet zemědělské půdy v České republice. Autor upozorňuje, že nejen PZI investice ovlivňují zemědělskou půdu, ale i zábory, kde se jedná především o stavební účely. Důležité je poukázat na fakt, že za posledních 24 let ubylo zemědělské půdy přes 77 tisíc hektarů a podle odhadů rozloha půdy v dalších letech bude na klesající tendenci. V dnešním globálním světě se velkou hrozbou stává výstavba průmyslových a obchodních zón na greenfieldech, které po čase z důvodu sílící konkurence neustojí tlak a musí opustit daný trh. V tomto případě pak vznikají opuštěné objekty a areály tzv. brownfieldy, o které není takový zájem a mohou mít negativní vliv na životní prostředí, zdraví obyvatel a v neposlední řadě rozvoj dané oblasti (obec, město). Z tohoto důvodu by se měly podnikatelské a developerské iniciativy směřovat na brownfieldy. Opuštěné objekty a areály mohou mít již zabezpečenou infrastrukturu a stát nabízí různé dotační tituly, které jsou směřované na jejich regeneraci a dekontaminaci. Se zemědělskou půdou by se mělo v dalších letech zacházet obezřetně, aby byla zachována pro další generace. Města a obce by se měly podle autora příspěvku rozrůstat dovnitř a ne do polí.

Literatura

[1] BARTKE, S., SCHWARZE, R., (2015). No perfect tools: Trade-offs of sustainability principles and user requirements in designing support tolls for land-use decisions between greenfields and brownfields. *Journal of Environmental Management*, vol. 153, pp. 11-24. ISSN 0301-4797. DOI 10.1016/j.jenvman.2015.01.040.

[2] BRINGEZU, M., et al, (2012). Beyond biofuels: assessing global land use for domestic consumption of biomass: a conceptual and empirical contribution to sustainable management of global resources. *Land Use Policy*, vol. 29, no. 1, pp. 224-232. ISSN 0264-8377. DOI 10.1016/j.landusepol.2011.06.010.

[3] ČNB, (2017). *Přímé zahraniční investice k 31. 12. 2017*. [online]. [cit. 2019-01-10]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/statistika/platebni_bilance_stat/publikace_pb/pzi/PZI_2017_CZ.pdf.

[4] ČNB, (2018). *Přímé zahraniční investice.* [online]. [cit. 2019-02-01]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/statistika/platebni_bilance_stat/publikace_pb/pzi/.

[5] ČÚZK, (2018). *Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky.* [online]. [cit. 2019-01-25]. Dostupné z: https://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu.aspx.

[6] DE MELLO, R. L, (1997). Foreign direct investment in developing countries and growth: A selective survey. *The Journal of Development Studies,* vol. 34, no. 1, pp. 1-34. ISSN 0022-0388. DOI 10.1080/00220389708422501.

[7] DE MELLO, R. L, (1999). Foreign direct investment -led growth: Evidence from time series and panel data. *Oxford Economic Papers,* vol. 51, no. 1, pp. 133-151. ISSN 0030-7653. DOI 10.1093/oep/51.1.133.

[8] DUNNING, J. H., LUNDAN. S. M., 2008. *Multinational enterprises and the global economy.* 2nd ed. Northampton, MA: Edward Elgar. ISBN 978-1-84376-525-7.

[9] EKOPOLITIKA, (2006). *Slovníček pojmů.* [online]. [cit. 2019-04-03]. Dostupné z: http://www.ekopolitika.cz/cs/ustecko-zivy-region/slovnicek-pojmu.html.

[10] FALLON, G., COOK, M., (2010). Exploring the Regional Distribution of Inbound Foreign Direct Investment in the UK in Theory and Practice: Evidence from a Five-Region Study. *Regional Studies,* vol. 44, no. 3, pp. 337-353. ISSN 00579794. DOI 10.1080/00343400802378735.

[11] FARMY.CZ.s.r.o., (2018). *Zpráva o trhu s půdou.* [online]. [cit. 2019-02-04]. Dostupné z: http://www.farmy.cz/dokumenty/ZPRAVA-o-trhu-s-pudou-FARMYCZ-leden-2018.pdf.

[12] FRANCO, C., (2013). Exports and FDI motivations: Empirical evidence from U.S. foreign subsidiaries. *International Business Review*, vol. 22, no. 1, pp. 47-62. ISSN 09695931. DOI 10.1016/j.ibusrev.2012.02.002.

[13] GARDI, G. et al., (2015). Land take and food security: assessment of land take on the agricultural production in Europe. *Journal of Environmental Planning and Management*, vol. 58, no. 5, pp. 898-912. ISSN 0964-0568. DOI 10.1080/09640568.2014.899490.

[14] GELRICH, M. et al., (2007). Agricultural land abandonment and natural forest re-growth in the Swiss mountains: A spatially explicit economic analysis. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, vol. 118, no. 1-4, pp. 93-108. ISSN 01678809. DOI 10.1016/j.agee.2006.05.001.

[15] GOLDFRAY, H. C. J., (2000). Food security: The challenge of feeding 9 billion people. *Science*, vol. 327, no. 5967, pp. 812-818. ISSN 0036-8075. DOI 10.1126/science.1185383.

[16] HADDAWAY, R. N., STYLES, D., PULLIN, S. A., (2014). Environmental impacts of farm land abandonment in high altitude/mountain regions: a systematic map of the evidence. *Environmental Evidence*, vol. 3, no. 17, pp. 1-19. ISSN 2047-2382. DOI 10.1186/2047-2382-3-17.

[17] HEBÁK, P., HUSTOPECKÝ, J., JAROŠOVÁ, E., PECÁKOVÁ. I., (2007). *Vícerozměrné statistické metody*. Praha: Informatorium. ISBN 80-7333-056-9.

[18] HENDL, J., (2004). *Přehled statistických metod zpracování dat.* Praha: Portál. ISBN 80-7178-820-1.

[19] CHMIELOVÁ, P., (2018). *Municipality a jejich možnosti při vytváření vhodného podnikatelského prostředí*. Praha: Professional Publishing, pp. 86-96. ISBN 978-80-88260-19-6.

[20] KADEŘÁBKOVÁ, A. a kol., (2003). Růst, stabilita a konkurenceschopnost: aktuální problémy české ekonomiky na cestě do EU. Praha: Linde. ISBN 80-86131-35-1.

[21] LAMBIN, E. F., GEIST, H. J., (2006). *Land use and land cover change: local process and global impacts.* Springer Berlin Heidelberg New Yourk. ISBN 3 540-32201-9.

[22] LIM, G. E., (2001). Determinants of, and the Relation Between, Foreign Direct Investment and Growth: A Summary of the Recent Literature. *IMF Working Paper*, vol. 1, no. 175, pp. 1-28. ISSN 1018-5941. DOI 10.5089/9781451858754.001.

[23] MEYFROIDT, P. et al., (2016). Drivers, constraints and trade-offs associated with recultivating abandodned cropland in Russia, Ukraine and Kazakhstan. *Global Environmental Change,* vol. 37, pp. 1-15. ISSN 09593780. DOI 10.1016/j.gloenvcha.2016.01.003.

[24] MEYER, W. B., TURNER, B. L., (1992). Human population growth and global land-use/cover change. *Annual Review of Ecology and Systematics*, vol. 23, no. 1, pp. 39-61. ISSN 00664162. DOI 10.1146/annurev.es.23.110192.000351.
[25] MZP, (2009). *Úbytek půdy je stále alarmující.* [online]. [cit. 2019-02-10]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/articles_091123_zemedelec.
[26] MÜLLER, D., MUNROE, K. D., (2008). Changing Rural Landscapes in Albania: Cropland Abandonment and Forest Clearing in the Postsocialist Transition. *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 98, no. 4, pp. 855-876. ISSN 00045608. DOI 10.1080/00045600802262323.
[27] PLOEG POELHEKKE, van der, (2009). Foreign Direct Investment and Urban Concentrations: Unbundling Spatial Lags. *Journal of Regional Science*, vol. 42, no. 4, pp. 749-775. ISSN 1467-9787. DOI 10.1080/14631377.2014.874658.
[28] RAMANKUTTY, N., FOLEY, J. A., (1992). Estimating historical changes in global land cover: Croplnads from 1700 to 1992. *Global Biogeochemical Cycles*, vol. 13, no. 4, pp. 997-1027. ISSN 08866236. DOI 10.1029/1999GB900046.
[29] ROBINSON, H. B., (2015). Phytoextration: Where´s the action? *Journal of Geochemical Exploration*, vol. 151, pp. 34-40. ISSN 0375-6742. DOI 10.1016/j.gexplo.2015.01.001.
[30] SAMUELSON, P. A., NORDHAUS, D. W., (2013). *Ekonomie*. 19. vyd. Praha: NS Svoboda, 2013. ISBN 978-80-205-0629-0.
[31] SRHOLEC, M., (2004). Přímé zahraniční investice v České republice. Teorie a praxe v mezinárodním srovnání. Praha: Linde. ISBN 80-86131-52-1.
[32] ŠIMONOVÁ, J., (2011). *Investiční pobídky, nadnárodní firmy a regionální rozvoj.* Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2011. ISBN 978-80-7372-803-8.
[33] TUREČKOVÁ, K., NEVIMA, J., ŠKRABAL, J., MARTINÁT, S., (2018). Uncovering patterns of location of brownfields to facilitate their regeneration: Some remarks from the Czech Republic. MDPI: *Sustainability*, vol. 10, no. 6, 1984. pp. 1-14. ISSN 2071-1050. DOI 10.3390/su10061984.
[34] UNCTAD, (2018). *World Investment Report: Annex Tables.* [online]. [cit. 2019-02-05]. Dostupné z: https://unctad.org/en/pages/diae/world%20investment%20report/annex-tables.aspx.
[35] UNEP, (2014). *Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants* [online]. [cit. 2019-02-15]. Dostupné z: http://www.pops.int/Partners/UNEP/ChemicalsandWasteBranch/tabid/4140/Default.asp x.
[36] VILLAVERDE, J., MAZA, A., (2015). The determinants of inward foreign direct investment: Evidence from the European regions. *International Business Review*, vol. 24, no. 2, pp. 209–223. ISSN 0969-5931. DOI 10.1016/j.ibusrev.2014.07.008.
[37] WOKOUN, R. a kol., (2010). *Přímé zahraniční investice a regionální rozvoj.* Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-1736-0.

Tento článek vznikl za podpory projektu SGS/20/2019 „Brownfieldy v urbánním a rurálním prostoru: geografické, ekonomické, podnikatelské a veřejnosprávní souvislosti a jejich význam pro regionální rozvoj (BURAN 2)".